

infimum locum in tubulo D E ; Si vero gravitas atmosphæræ æquipolleat altitudini mercurii triginta & unius pollicum, liquor a calore aquæ ebullientis usque ad locum supremum tubuli D E attolletur, termini varii autem caloris aquæ ebullientis non gradibus, sed illorum loco numeris digitorum, quibus altitudo mercurii in barometris vulgo mensuratur, ope nempe scalæ additæ de denotabuntur.

VII. *Observatio Lunaris Eclipsis habita Ulyssipone in Palatio Regio Die 1. Novembris 1724. A PP. Joanne Baptista Carbone, & Dominico Capasso, Soc. Jesu. Communicante Excellentissimo Domino, D^{no} de Galvaon, Commendatore Villæ Meam & Francæ, Equ. Ord. Christ. Legato Sereniss. Reg. Portugall. ad Sereniss. Regem Magn. Britan. S. R. S.*

Observevimus hanc Eclipsim Telescopiis, altero quidem Pedum Parisinorum 8. sed clarissimo, altero 10. sed minus claro : utroque tamen lunares maculae perfectissimè discernebantur. Ad temporis dimensionem usi sumus Horologio oscillatorio, vulgo *Pendula*, satis exacto, pluribus ante diebus in ipso observationis loco firmato, & quotidiano examine per meridianam lineam, ibideum a nobis jamdiu inventam, & pluries examinata, ad medium Solis motum quam proxime reducto. Nocte vero ipsius Eclipsis ter illud ad trutinam revocavimus, ut ejus a vero tempore discordiam deprehenderemus. Primo in transitu *Fomabantis* per Meridianum, Hor. 8. M. 17. Sec. 18. Secundo in transitu *Rigel* seu *Pedis Lucidi Orionis*, Hor. 2. M. 35. Sec. 21. Tertio

tio in transitu *Sirii*, Hor. 4. M. 7. Sec. 40. (Ascensiones rectæ deductæ sunt ex Tabulis Hirianis.) Invenimus autem Horologium tardius incedere secundis tantum 7. quæ jam addita sunt momento Observationis mox apponendæ.

A Solis Occasu usque ad Medium Noctem Nubes ac Pluviæ Cœlum nobis identidem adimebant. Ventus tamen sub horam 1. illud nobis fatis clarum restituit, eoque usi sumus ad horam prope tertiam.

<i>Temp.</i>	<i>Ver.</i>	
Hor.	11	
1 38	○	Penumbra incipit esse sensibilis
1 41	○	fit spissior
1 43	29	fit spississima
1 47	45	Umbra incipit
1 49	25	Discus Lunæ apparet deficiens
2 ○	16	Umbra pertingit ad <i>Aristarchum</i>
2 ○	39	Pertingit ad <i>Platonem</i>
2 1	10	<i>Aristarchus</i> totus in Umbra
2 6	22	<i>Architas</i>
2 8	7	<i>Aristoteles</i>
2 10	29	<i>Pitheas</i>
2 11	28	<i>Galilæus</i>
2 13	22	Umbra ad littus Orientale <i>Maris Serenitatis</i>
2 15	34	<i>Endymion</i> immergitur totus
2 18	2	<i>Copernicus</i> incipit immergi
2 20	7	totus in Umbra
2 21	5	<i>Possidonius</i> incipit
2 22	8	totus latet
2 27	49	<i>Ricciolus</i> incipit
2 31	56	Umbra pervenit ad <i>Grimaldum</i>
2 34	37	Ad Litus Boreale <i>Maris Crisum</i>
2 37	17	<i>Proclus</i> immergitur
		Hor.

Hor.		"	
2	40	○	<i>Nubes supervenit, quæ Lunam omnino tegit, diuque videtur duratura.</i>
3	25	○	<i>Nubes discedit. Jam autem ex Umbra emerserunt</i> <i>Grimaldus,</i> <i>Ricciolus,</i> <i>Keplerus,</i> <i>Galilæus.</i>
3	29	2	<i>Aristarchus emergit</i>
3	30	30	<i>Copernicus incipit emergere</i>
3	31	34	<i>totus extra Umbra</i>
3	39	18	<i>Pitheas emergit</i>
3	47	46	<i>Timocharis</i>
3	54	57	<i>Archimedes</i>
3	57	18	<i>Plato incipit emergere</i>
3	58	59	<i>emergit totaliter</i>
4	2	○	<i>Nubecula iterum Lunæ aspectum nobis adimit.</i>
4	6	○	<i>Jam Luna restituitur</i>
4	8	15	<i>Aristotelis totalis emersio</i> <i>Nubeculis identidem Lunam occupantibus, reliquarum macularum emersiones exacte observari nequeunt.</i>
4	20	36	<i>Finis Eclipsis, tardius fortasse visus ob tenuem vaporem interpositum</i>
4	26	○	<i>Definit Penumbra spissior</i>
4	28	○	<i>Definit Penumbra sensibilis.</i>

Peculiari profecto cura, ac ea qua fieri potuit diligenta, Eclipsim hanc observare conati sumus; non modo ut nostri muneric partes pro modulo nostro implereimus, quippe Mathefi, ac præcipue Astronomicis observationibus hic addicti, verum etiam, ut Serenissimi Regis ingenio plenius, ut par erat, indulgeremus. Valde enim Ipse in hujusmodi observationibus delectatur, ad easque perfecte instituendas, copiosam nobis Instrumentorum supellectilem, munificentia vere Regia, suppeditavit. Neque vero aut iisdem observationibus interesse, aut Observatorem se nobis identidem adjungere deditgatur; illud unice semper sollicitus, ne, vel minimum, a rectitudine aberretur. Hoc igitur acti stimulo nec diligentiæ pepercimus, nec labore, quo tanti Principis ingenio hæc nostra observatio responderet. Acceslit & alia qua dudum tenebamur cura, novis ac clarioribus confirmandi argumentis hujuscæ Urbis Longitudinem, vel certe ejusdem cum præcipuis Europæ Meridianis differentiam; itemque explorandi, an aliorum Tabulæ Astronomica, ad hunc Meridianum reductæ per inventas hactenus differentias, perfecte Cœlo congruerent? Ex quo enim Ulyssiponem pervenimus, ubi jam alterum egimus annum, nulla contigerat Lunæ Eclipsis supra nostrum Horizontem conspicua. Duæ vero solares, altera Die 8. Decembris anni 1722. altera 22. Maii labentis anni, oppositis undique nubibus, observari nullatenus potuere. Jam autem repetitis hoc biennio observationibus tum Immersionum, tum Emersionum Intimi Jovis Satellitis, proxime deprehenderamus, saltem quoad minuta prima, differentiam inter hujuscæ Urbis, seu verius hujuscæ Regii Palatii, ac Regii Parisiensis Observatorii Meridianos: minuta nempe horaria 48 (mox ubi receperimus observationes habitas in eodem Observatorio, deprehendere poterimus & secunda, quæ hic diligenter notavimus.) Hac igitur usi differentia præsentem Eclipsim sup-

putavimus ex Tabulis Hirianis. Tum autem mihi, tum P. *Dominico Capasso* eadem quantitas, idemque pene temporis momentum pro Initio, Medio, ac Fine Eclipseos prodiit: Mihi nempe Init. Hor. 1. m. 48. sec. 4. Medium, Hor. 3. m. 3. sec. 59. Finis, Hor. 4. m. 19. sec. 54. Illi vero, Init. Hor. 1. m. 48. sec. 0. Med. Hor. 3. m. 3. sec. 58. Fin. Hor. 4. m. 19. sec. 56. Quantitas utriusque digit. 6. min. 53. Sufficiens proinde argumentum erat, quod recte Tabulis uterque usus es- set; atque illud unice expectandum, ut Cœlum pariter supputationibus responderet. Quamquam ex nonnullis Ephemeridibus aliter futurum deducebatur. At revera quam proxime respondit (neglectis scilicet tantum se- cundis) ut ex ipsa patet observatione.

Fateor tamen nec me multum fidere hujusmodi ob- servationibus Lunarium Eclipsium, quod attinet ad se- cunda definienda. Adeo enim male terminata appetet terrefris umbra, ut ejus ac spissioris penumbræ confinia illico discernere difficile admodum videatur. Hinc non abs re fore putaverim nonnullas hic subtexere observa- tiones Imersionum atque Emersionum Intimi Jovis Satellitis, ex iis, quæ præsertim hoc anno habuimus; nam multas præteriti anni in promptu non habeo. Duas tantum memini, & alibi etiam adnotatas invenio, qui- bus scilicet usus est Cl. V. & Illustriss. D̄ominus *Franc. Blanchinus*, ad determinandam differentiam inter Mer- ridianos Ulyssiponensem, ac Urbinensem. Has igitur tantum ex præterito anno subnectam.

*Observationes Immissionum, ac Emerzionum Intimi
Jovis Satellitis, habitæ Ulyssipone in Palatio Regio,
& in Collegio Divi Antonii Soc. Jesu.*

*Regium Palatum, ac Collegium sunt in eodem om-
nino Meridiano. Omnes observationes habitæ sunt
Telescopio palmor. rom. 30. Josephi Campani.*

1723.		H. ' "	
<i>Emersiones.</i>		Die 30	2 08 51
H.	"		<i>Emersiones.</i>
Die 23. Julii	7 47 00	Die 2 Sept.	9 36 57
<i>Immissiones.</i>		Die 9	11 34 26
Die 7 Septem.	8 21 48	Die 25	9 59 21
1724.		Die 4 Octob.	6 26 44
Die 8 Jun. mane	2 03 28	Die 18	10 21 20
Die 15	3 56 27	Die 3 Novemb.	8 42 30